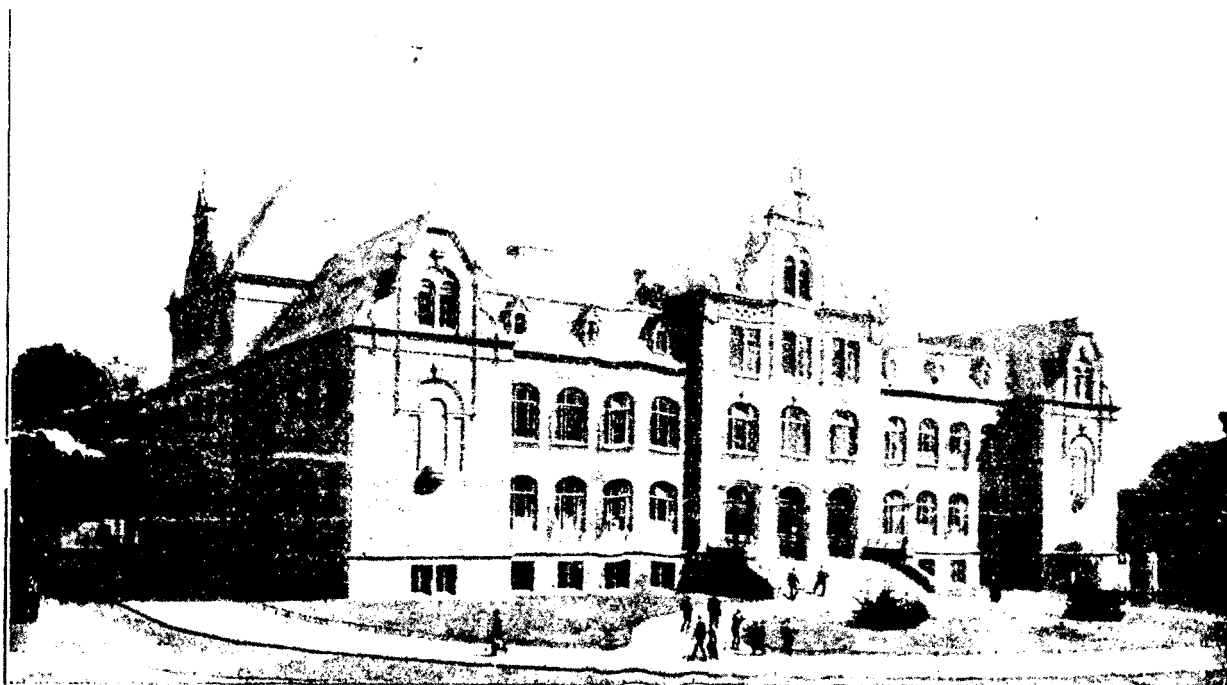
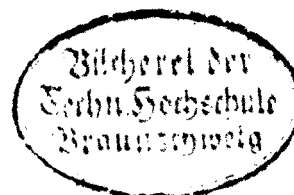


# Braunschweigische Landesbaugewerkschule



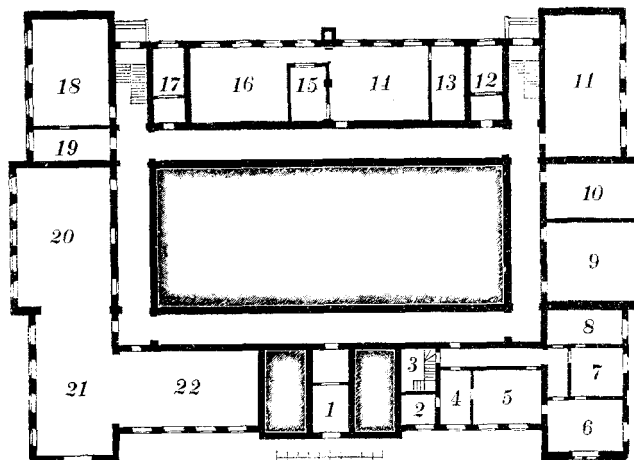
## Holzminen.

Den preussischen staatlichen Baugewerkschulen gleichgestellt.

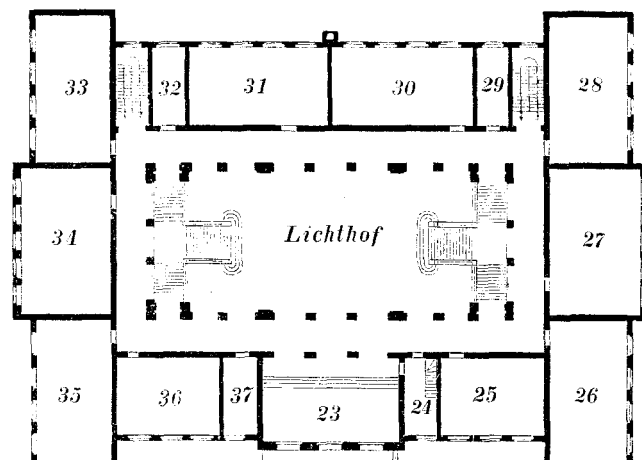


# Grundrisse des Baugewerkschulgebäudes.

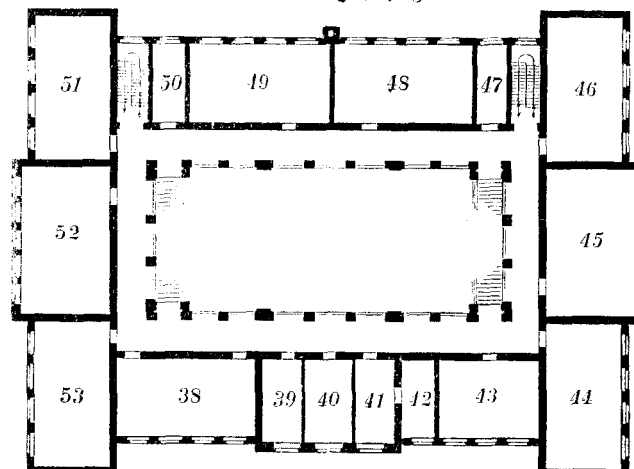
Kellergeschoß



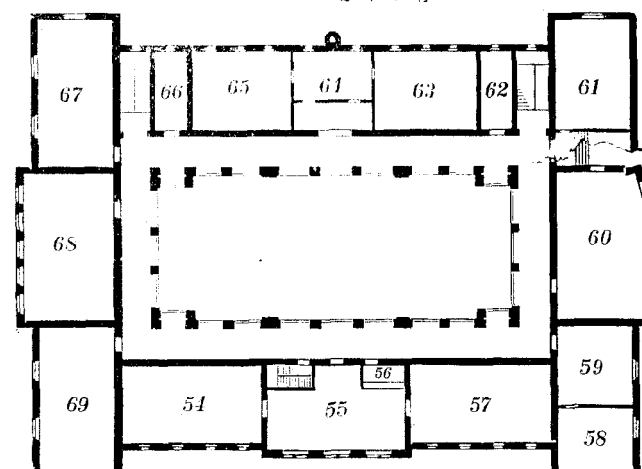
Erdgeschoß



I. Obergeschoß



II. Obergeschoß



Kellergeschoß.

1. Heizkammer,
- 2.—8. Wohnung d. Hauswarts,
9. Modellierraum,
10. "
11. "
12. Heizkammer,
13. Raum für den Heizer,
14. Dampffessel für die Heizung,
15. Geräte,
16. Kohlenraum,
17. Heizkammer,
18. u. 19. Frühstückstube für Schüler,
- 20.—22. u. 70. Baugewerbliche Ausstellung.

Erdgeschoß.

23. Vorhalle,
24. Dienstzimmer d. Hauswarts,
- 25.—28. Klassen,
29. Waschraum f. Zeichnungen,
30. u. 31. Klassen,
32. Lehrmittelzimmer,
- 33.—36. Klassen,
37. Postzimmer,

I. Obergeschoß.

38. Großes Beratungs- und Lehrerzimmer,
39. Kleines Beratungszimmer,
40. Direktionszimmer,
41. u. 42. Kanzlei,
- 43.—46. Klassen,
47. Waschraum f. Zeichnungen,
48. u. 49. Klassen,
50. Lehrmittelzimmer,
- 51.—53. Klassen.

II. Obergeschoß.

54. Lagerraum f. Drucksachen,
55. Lesezimmer und Bücher- ausgabe für Lehrer,
56. Bücherausgabe a. d. Schüler,
57. Bücheraufstellungsraum,
58. u. 59. Apparatzimmer für Naturlehre und Chemie,
60. Lehr. f. Naturl. u. Chemie,
61. Reißbretterlager,
62. Lehrmittelzimmer,
63. Lagerraum f. Zeichnungen,
64. Papier- und Geräteausgabe an die Schüler,
65. Klassenzimmer f. Freihand- zeichnen,
66. u. 67. Sammlungen f. Bau- stofflehre u. Gewerbefunde,
68. Klasse,
69. Raum f. d. wöchentlichen Aus- stellungen von Zeichnungen.

In den Gängen des Erd- und II. Obergeschoßes sind zu Unterrichtszwecken 8 verschiedene die ganze Breite der Gänge überspannende Gewölbe — Kreuz-, Kuppel- usw. — angebracht.

Landesbaugewerkschule  
Holzminden.

Holzminden, den 18. Juli 1924.

Nr. 310.

An

die Technische Hochschule

in Braunschweig.

Die Direktion der Braunschweigischen Landes-  
~~baugewerkschule Holzminden~~ gestattet sich beifolgend  
den neuen Prospekt der Landesbaugewerkschule Holzminden zu übersenden. Im Unterschied von den früher herausgegebenen Heften ist von einem Jahresbericht (Besuch der Schule, Namen der Reifeprüflinge u.a.m.) abgesehen worden, weil dieser den Wert der Arbeit nur auf die Zeit eines Jahres beschränkte, und es sind lediglich diejenigen Feststellungen und Anforderungen gegeben, die für die Dauer Geltung haben, wobei auf die preußischen Lehrpläne in der Hauptsache Rücksicht genommen wurde. Als neu wurden den Plänen vorangestellt Bemerkungen über den Schulort und die vor zwei Jahren eingeführten Erleichterungen. Ausführungen über die Einrichtung der Reifeprüfungen wurden weggelassen, da hierüber besondere Vorschriften bestehen, die den Zweck der Schrift, die Aufzunehmen-  
den über das Wesen der Schule zu unterrichten, nicht  
berühren.

*V. J. Klonk*

Oberstudiendirektor

# Prospekt

## der Braunschweigischen Landesbaugewerkschule zu Holzminden.

A. Die Stadt Holzminden an der Weser, mit ca. 12000 Einwohnern liegt am rechten (östlichen) Ufer der Weser, da wo die Hauptstrecken zwischen Mittel- und Westdeutschland, und Süd- und Norddeutschland sich kreuzen, am Fuße des Sollings in einer fruchtbaren Erweiterung des oberen Wesertals. Holzminden ist der Sitz einer Kreisdirektion und eines Amtsgerichts, außerdem befinden sich hier zwei Forstämter, das Finanz- und Zollamt, ein staatliches Gymnasium, städtisches Lyzeum, ein Land Schulheim (Oberrealschule) und vor allem die nahezu hundertjährige über die ganze Welt bekannte Baugewerkschule.

Die Umgebung ist abgesehen von ihren unendlich großen Wäldern, die die Stadt auch zu einer beliebten Sommerfrische und zum Ausgangspunkt größerer Weser- und Sollingwanderungen machen, reich an Bodenschätzen, wie Sandstein, Kalkstein, Zement, Asphalt, Gips und dergleichen und damit von vornherein geeignet, den Unterricht an der Baugewerkschule mit Hilfe dieses Gesteinsreichtums wirklich lebendig und fruchtbar zu machen.

Der Unterhalt ist, da die Stadt als Landstadt mit Nahrungsmitteln unmittelbar leicht zu versorgen ist, nicht teuer, die Vorteile der Kleinstadt sind besonders hinsichtlich der Beaufsichtigung der Schüler gegenüber Großstädten nicht zu unterschätzen. Für Schülerwohnungen zu mäßigen Preisen wird durch das städtische Wohnungsamt gesorgt. Es besteht eine Schülerkrankenkasse. Die Verpflegung erkrankter Schüler geschieht im städtischen Krankenhaus.

### Besondere Erleichterungen.

Die Braunschweigische Landesbaugewerkschule gewährt denjenigen Schülern, deren Mittel zum vollen Unterhalt in Holzminden nicht ausreichen, bei Nachweis der Bedürftigkeit und Würdigkeit wesentliche Erleichterungen. Außerdem wird in Bezug auf Wohnung, Unterhalt und Lehrmittelbeschaffung jedem Schüler nach Möglichkeit entgegengekommen. Im besonderen bestehen folgende Einrichtungen:

1. Speiseanstalt. Bedürftige Schüler können zur Zeit für 0.40 Mk. täglich reichhaltiges Mittagessen erhalten. Bei größerer Bedürftigkeit kann auch dieser Betrag noch vermindert werden.
  2. Freitische. Ärmere Schüler können wöchentlich freitische erhalten, zu denen sich die Lehrerschaft wie Bürger der Stadt Holzminden gern bereit erklärt haben.
  3. Wärmestuben. Im Schulgebäude sind zwei große Räume für die Schüler, die die Mittel für Licht und Heizung nicht aufbringen können, täglich bis 9 Uhr abends geöffnet. Dort ist den Schülern Gelegenheit gegeben, sich für den Unterricht vorzubereiten, zu zeichnen, oder aus der hierfür besonders angelegten Büchersammlung zu lesen.
  4. Brennstoffversorgung. Den Schülern wird zu mäßigem Preise Brennstoff zugewiesen.
  5. Lehrmittel. Ebenso werden Lehrmittel (Zeichnamaterial, Lehrhefte usw.) zu einem niedrigeren Preise als im Einzelkauf abgegeben, da dieselben von der Schule aus durch Großeinkäufe beschafft werden.
  6. Wohnungen. In Verbindung mit dem Wohnungsamt wird jedem Schüler eine gesunde Wohnung besorgt. Die Wohnung wird von der Schule aus hinsichtlich des Mietpreises sowie der Kosten für Beleuchtung und Beheizung ständig geprüft. Der dafür eingesetzte Wohnungsausschuß regelt die Sätze für die Miete.
- Schüler erhalten von der Anstalt eine Bescheinigung zur Erlangung des halben Fahrpreises auf der Eisenbahn bei Semesteranfang, -schluß und in den Ferien zur Benutzung zwischen Heimats- und Schulort.

B. Die Braunschweigische Landesbaugewerkschule Holzminden, gegründet 1851 vom Kreisbaumeister F. L. Haarmann, war bis zum Jahre 1896 Privatschule, wurde dann von der Stadt Holzminden übernommen und im Jahre 1915 in staatliche Verwaltung überzugehen.

### 1. Zweck der Schule und Berechtigungen.

Die Schule wurde am 4. März 1904 in der Hochbauabteilung, am 12. April 1906 in der Ingenieurbauabteilung von Preußen als den preussischen Schulen mit entsprechenden Abteilungen gleichgestellt anerkannt, und mit Schreiben vom 10. September 1925 des Reichsverkehrsministers an den Braunschweigischen Wirtschaftsminister denjenigen technischen Lehranstalten angereicht, „die hinsichtlich der zu fordernden fachtechnischen Vorbildung zum Eintritt in die Laufbahn eines technischen Beamten von der Besoldungsgruppe VII aufwärts berechtigen“.

Weiterhin bestehen für die Absolventen der Schule folgende Berechtigungen:

1. Bei der den Innungen durch Gesetz zugestandenen Meisterprüfung sind die Prüflinge des Hochbaufaches, welche die hiesige Abgangsprüfung bestanden haben, von der Anfertigung der Prüfungsarbeit und die Prüflinge des Hoch- und Ingenieurbaufaches von der mündlichen Prüfung in Mathematik, Statik und Baukonstruktionslehre befreit.

2. Die Baubehörden in Preußen sind durch Verfügung des Herrn Ministers der öffentlichen Arbeiten ausdrücklich angewiesen worden, bei Besetzung von Technikerstellen die Schüler der staatlich anerkannten Baugewerkschulen in erster Linie zu berücksichtigen.

3. Die Abgangsprüfung ist Vorbedingung für die Anstellung der Bauschreiber und der technischen Sekretäre der allgemeinen Bauverwaltung. Diesen Beamten wird der wissenschaftliche Teil der Berufsprüfung soweit erlassen, als er sich mit der Schlußprüfung der Schule deckt. Außerdem sind sie von der sonst vorgeschriebenen Vorprüfung befreit; auch darf ihnen eine vorherige probeweise erfolgreiche Beschäftigung außerhalb des Beamtenverhältnisses nicht auferlegt werden.

4. Das Reifezeugnis gilt bei der Reichsbahnverwaltung als Nachweis der vorgeschriebenen Fachschulbildung. Solange Bewerber mit solchen Zeugnissen vorhanden sind, dürfen andere Bewerber nicht angenommen werden.

5. Bei der Prüfung zum Bahnmeister oder zum Werkführer wird der Nachweis gewisser wissenschaftlicher Kenntnisse erlassen.

6. Bei der Annahme von Anwärtern für den Wasserbaudienst sind in erster Reihe diejenigen Bewerber zu berücksichtigen, die das Reifezeugnis einer staatlich anerkannten Baugewerkschule, insbesondere mit Tiefbauabteilung, besitzen. Diesen Anwärtern ist von der allgemeinen  $3\frac{1}{4}$  Jahr betragenden Ausbildungszeit  $\frac{1}{2}$  Jahr der Beschäftigung bei Bauten (bei guter Veranlagung nach Ermessen der Provinzialbehörde 1 Jahr) nachzulassen. Bei der Wasserbauwartprüfung werden sie in gewissen Gegenständen nicht mehr geprüft.

7. Bautechniker, welche die Reifeprüfung bestanden haben, werden zur sächsischen Baumeisterprüfung zugelassen.

8. Schüler mit dem Reifezeugnis für Obersekunda finden zu ihrer weiteren Ausbildung als Hörer an der technischen Hochschule Aufnahme. Die Möglichkeit, an der technischen Hochschule in Braunschweig als ordentliche Studierende eingeschrieben zu werden, steht zur Zeit in Erwägung.

9. Schüler mit dem Reifezeugnis werden für die technische Sekretariatslaufbahn bei der Marine angenommen.

## 2. Einrichtung der Schule.

Die Anstalt enthält zwei Abteilungen, eine für Hochbau und eine für Ingenieur(Tief)bau. Beide Abteilungen in je drei Klassen (Semester) entspringen einer allgemeinen zweiklassigen (zwei semestrigen) Abteilung, so daß im ganzen fünf Klassen in  $2\frac{1}{2}$  Jahren gleich fünf Semestern der Ausbildung der Schüler zu dienen haben.

Der Unterrichtsstoff jeder Klasse ist auf die Unterrichtszeit eines Sommers oder eines Winters (je rd. 20 Wochen) mit 44 wöchentlichen Unterrichtsstunden bemessen. Sowohl für den Winter- wie für den Sommerunterricht ist der gleiche Lehrplan maßgebend. Erwünscht ist es, daß der Schüler in den untersten Klassen das Studium durch eine praktische Tätigkeit einen Sommer unterbricht, während er die beiden obersten Klassen möglichst ohne Unterbrechung durchmacht.

Schließlich können Schüler, deren Fähigkeiten und Mittel es nicht gestatten, oder deren späterer Wirkungsbereich es nicht erfordert, daß sie die ganze Schule durchmachen, schon nach dem Besuch der drei untern Klassen zu einem gewissen Abschluß kommen.

Für solche Schüler, die den Aufnahmebedingungen (3) für die 5. Klasse nicht genügen, können nach Bedürfnis Vorklassen eingerichtet werden.

Der Sommerunterricht beginnt Anfang April und wird Mitte August geschlossen; der Winterunterricht beginnt Mitte Oktober und endet Mitte März.

Die Weihnachts- und Osterferien dauern je 14 Tage, die Pfingstferien 5 Tage. Fällt das Osterfest in die Schulzeit, so findet am Karfreitag und Ostermontag kein Unterricht statt.

## 3. Aufnahmebedingungen.

Zur Aufnahme in die unterste (5.) Klasse genügt:

1. Die Vollendung des 16. Lebensjahres.

2. Der erfolgreiche Besuch einer Volks- oder Bürgerschule, der in der Regel durch eine Aufnahmeprüfung nachzuweisen ist.

Von der Aufnahmeprüfung sind nur diejenigen Schüler zu befreien, die mindestens eine mehrklassige Volksschule und zwei Jahre eine Fortbildungsschule mit wenigstens sechsstündigem wöchentlichen Unterrichte besucht haben, oder die die Obersekundareife besitzen.

Die Aufnahmeprüfung erstreckt sich auf Deutsch und Rechnen. Es wird gefordert: die Niederschrift einer vorgetragenen Erzählung oder Abfassung eines einfachen Geschäftsbriefs und die Lösung von einfachen Aufgaben aus dem bürgerlichen Rechnen, der Flächen- und der Körperberechnung.

Wer die Aufnahmeprüfung nicht besteht, kann in eine Vorklasse aufgenommen werden.

3. Eine vorherige handwerksmäßige Tätigkeit von 12 Monaten.

Die praktische Tätigkeit im Baugewerbe wird nicht gefordert von solchen jungen Leuten, welche die Baugewerkschule zur Ausbildung im Tiefbau besuchen wollen und bereits zwei Jahre als Gehilfen bei der Katasterverwaltung, im Wasser-, Straßen- oder Eisenbahnbau, im Meliorationsbau, als Rechengehilfen der

Generalkommissionen oder als Vermessungsgehilfen der vereideten Landmesser beschäftigt gewesen sind, oder die Lehrzeit als Steinseher durchgemacht oder 4 Jahre bei der Eisenbahntruppe, den Pionieren oder der Artillerie gedient haben.

Ferner können Schlosser und Mechaniker, die den Tiefbaukursus durchmachen wollen, in die 5. Klasse der Landes-Baugewerkschule aufgenommen werden, wenn sie entweder 4 Jahre als Lehrling oder 3 Jahre als Lehrling und 1 Jahr als Geselle praktisch gearbeitet haben. Falls sie Obersekundareife besitzen, brauchen sie nur 2 Jahre Lehrling gewesen zu sein. Sollten die in den beiden vorigen Absätzen erwähnten jungen Leute nach dem Besuche der drei unteren Baugewerkschulklassen die Absicht, Tiefbautechniker zu werden, aufgeben, so kann ihnen der Besuch der zweiten und ersten Hochbauklasse und die Ablegung der Abgangsprüfung nur gestattet werden, wenn sie noch nachträglich in einem Baugewerbe mindestens 12 Monate praktisch gearbeitet haben.

Ausnahmsweise können junge Leute mit guter Schulbildung mit Genehmigung des zuständigen Ministers auch in die 5. Klasse aufgenommen werden, wenn sie nur 6 Monate praktisch gearbeitet haben, sofern sie sich verpflichten, die fehlenden 6 Monate handwerksmäßiger Beschäftigung vor Eintritt in die 4. Klasse nachzuholen. In diesem Falle wird ein entsprechender Vermerk in das Klassenzeugnis aufgenommen.

Wenn sich bei einem Schüler zeigt, daß er dem Unterricht wegen mangelnder praktischer Kenntnisse nicht zu folgen vermag, kann ihm der weitere Besuch der Anstalt verweigert werden, bis er seine Ausbildung entsprechend ergänzt hat.

Zur Aufnahme in eine höhere als die 5. Klasse müssen Schüler, die in die Anstalt neu eintreten, den Nachweis der Kenntnisse und Fertigkeiten erbringen, welche in den vorhergehenden Klassen erworben werden; sie haben sich zu diesem Zwecke einer Aufnahmeprüfung zu unterziehen.

Schüler von preussischen Baugewerkschulen und der städtischen Baugewerkschule in Berlin, ferner Schüler der den preussischen Anstalten als gleichberechtigt anerkannten außerpreussischen Baugewerkschulen\*) werden, wenn seit ihrem Abgange von der früheren Anstalt nicht über ein Jahr vergangen ist, ohne Prüfung derjenigen Klasse überwiesen, für die sie nach ihrem Klassenzeugnisse reif sind; desgleichen werden die Schüler, welche die Bauabteilung der Landes-Gewerbeschule in Thorn, der Gewerbeschule in Trier oder der Handwerkerschule in Halle a. S. mit Erfolg besucht haben, in die Klassen aufgenommen werden, für die sie nach ihrem Abgangszeugnisse reif sind.

Ausgeschlossen von der Aufnahme sind Schüler, die bereits auf einer anderen anerkannten Schule nach zweimaligem Besuch einer Klasse das Klassenziel nicht erreicht haben oder wegen Unfleißes oder Verstoß gegen die Schulordnung (siehe § 12 der Schulordnung) von anderen Schulen verwiesen sind.

#### 4. Anmeldung.

Zur Anmeldung ist der von der Schulleitung vorgeschriebene Anmeldeschein zu benutzen.

Dem Meldeschein sind beizufügen:

1. ein selbstverfaßter und eigenhändig geschriebener Lebenslauf,
2. das Abgangszeugnis der zuletzt besuchten Volks-, Mittel- oder höheren Schule,
3. die Zeugnisse der etwa besuchten Fortbildungs- und Fachschulen.
4. Der Nachweis über die praktische Beschäftigung, wobei anzugeben und durch Bescheinigung zu belegen ist, bei wem, in welcher Zeit und bei welchen Bauausführungen der Bewerber tätig war.
5. Eine Bescheinigung der Heimatsbehörde über die Führung.

Wer noch unter väterlicher Gewalt oder Vormundschaft steht, hat die schriftliche Einwilligung des Vaters oder Vormundes zum Besuche der Schule, sowie deren Anerkennung der Bestimmungen dieses Berichtes und der ihm als Vater oder Vormund der Schule gegenüber obliegenden Verpflichtungen beizubringen.

Erst nach Eingang des ausgefüllten Anmeldescheines kann die Aufnahme auf die Schule zugesichert werden.

Diejenigen, deren Aufnahme von dem Bestehen einer Prüfung abhängig gemacht wird, erhalten einen Bescheid, aus dem Tag und Stunde der Aufnahmeprüfung ersichtlich sind.

#### 5. Kosten des Schulbesuchs.

Das Schulgeld beträgt für das Sommer- und Wintersemester gleichmäßig ..... Mk. und ist beim Eintritt in die Schule zu zahlen. Reichsausländer haben den fünffachen Betrag zu entrichten. In besonderen Fällen kann der Direktor Schulgeldermäßigung eintreten lassen, ebenso kann ausnahmsweise Stundung des Schulgeldes eintreten.

Außer dem Schulgeld sind noch folgende Gebühren zu entrichten:

- a. für Unterrichtsmittel, je nach der Klasse 10 bis 15 Mk. — b. für ärztliche Behandlung und Verpflegung im städtischen Krankenhause 3 Mk., — c. für Herleihen der Reißbretter, Schienen usw. 1 bis 2 Mk.

\*) Anerkannt sind zur Zeit die Baugewerkschulen in: München, Nürnberg, Chemnitz, Dresden, Leipzig, Plauen i. V., Gittau, Stuttgart, Karlsruhe, Hamburg, Bremen, Lübeck, Darmstadt, Gotha (Baugewerbeschule), Zerbst, Holzminden, Chemnitz (Staatliche Gewerbeakademie, Bauabteilung), Bingen, Coburg, Weimar.

Dem Gesuch um Schulgelderlaß sind beizufügen ein amtlich beglaubigter Bedürftigkeitsnachweis. Der Erlaß wird mit dem Vorbehalte des sofortigen Widerrufs im Falle des Unfleißes oder tadelhafter Führung gewährt.

## 6. Schulordnung.

### § 1.

Streben eines jeden Schülers muß sein, durch den Schulbesuch ein tüchtiger Fachmann, Staatsbürger und Mensch zu werden, der der Schule Ehre macht. Danach hat er sein Verhalten während der Schulzeit einzurichten.

### § 2.

Die Schüler haben Anspruch darauf, bei ihrer Arbeit zur Erweiterung ihrer beruflichen und allgemeinen Bildung im Rahmen des Lehrplans durch die Lehrer gefördert zu werden. Sie haben ihrerseits den Lehrern Achtung zu erweisen und den von ihnen in Ausübung ihres Amtes gegebenen Weisungen Folge zu leisten.

### § 3.

Die Schüler sind verpflichtet, den Unterricht regelmäßig und pünktlich zu besuchen. Von dem Besuch einer einzelnen Unterrichtsstunde kann der Lehrer entbinden; Urlaub für einen ganzen Tag kann der Klassenlehrer(-vorstand) erteilen, darüber hinausgehender Urlaub bedarf der Genehmigung des Direktors. Bei Schulversäumnis wegen Krankheit oder aus anderen unvorhergesehenen Gründen hat der Schüler dafür zu sorgen, daß dem Klassenlehrer(-vorstand) oder dem Direktor spätestens am zweiten Tage Anzeige erstattet wird; der Direktor ist berechtigt, eine Bescheinigung über den Versäumnisgrund (ärztliches oder anderes Zeugnis) zu fordern.

Die von der Schule angeordneten Vorträge, Fachausflüge und Schulfeiern gelten als Unterrichtsveranstaltungen.

### § 4.

Die Schüler sind verpflichtet, die notwendigen Bücher und sonstigen Lehrmittel, soweit sie nicht von der Schule geliefert werden, nach Anweisung der Schule anzuschaffen.

### § 5.

Die Schüler sind verpflichtet, auf Anordnung des Direktors die im Unterricht angefertigten Zeichnungen und anderen Arbeiten abzuliefern und für bestimmte Zeit im Gewahrsame der Schule zu belassen. Die Schule ist berechtigt, einzelne Zeichnungen und sonstige Arbeiten dauernd zurückzubehalten. Den Verfertigern der zurückbehaltenen Zeichnungen und Arbeiten wird auf Verlangen hierüber eine Bescheinigung ausgestellt. Schülerarbeiten aus Material, das der Schule gehört, sind Schuleigentum.

### § 6.

Die Schüler sind verpflichtet, die Bestimmungen der Hausordnung und alle weiteren zur Regelung des Schulbetriebs erlassenen Vorschriften zu beachten.

Der Aufenthalt in den Schulräumen außerhalb der Unterrichtszeit ist nur mit Erlaubnis des Direktors gestattet. Das Rauchen in den Schulgebäuden ist nicht erlaubt.

Für jede vorsätzlich oder fahrlässig verursachte Beschädigung von Schuleigentum ist Ersatz zu leisten. Leihweise übergebene Gegenstände müssen in gutem Zustande zurückgegeben werden.

### § 7.

Wohnung und Wohnungsänderung haben die Schüler dem Direktor binnen 3 Tagen anzuzeigen.

### § 8.

Die Schüler sind für die Aufrechterhaltung der Ordnung und der guten Sitten an der Anstalt mitverantwortlich.

Sie sind befugt, aus ihrer Mitte in freier Wahl einen Schülerausschuß zu bilden. Der Schülerausschuß setzt sich zusammen aus klassenweise (abteilungs-, gruppenweise) in geheimer Wahl zu wählenden Vertrauensmännern. Diese Vertrauensmänner wählen aus ihrer Mitte den Vorstand des Schülerausschusses. Dem Direktor ist ein Mitgliederverzeichnis des Schülerausschusses einzureichen; nachträgliche Änderungen sind ihm anzuzeigen. Schüler, die mit Androhung des Ausschlusses oder Ausschuß von einer Anstalt bestraft worden sind (vergl. § 12), dürfen nicht Mitglieder des Schülerausschusses sein.

Der Schülerausschuß hat die Aufgabe, das vertrauensvolle Verhältnis zwischen Lehrern und Schülern zu pflegen, die Angelegenheiten der Schüler zu vertreten und bei der Aufrechterhaltung von Ordnung und guten Sitten mitzuwirken. Er kann seine Tätigkeit auf die Pflege des Gemeinschaftslebens, der geistigen und der wirtschaftlichen Interessen und auf die Förderung körperlicher Übungen ausdehnen.

Die Beratungen des Schülerausschusses dürfen nicht während der Unterrichtszeit stattfinden.

## § 9.

Die Schüler sind befugt, zu allen erlaubten Zwecken Vereine zu bilden. Ueber die Gründung eines Vereins ist dem Direktor unter Mitteilung der Sitzung binnen einer Woche Anzeige zu erstatten; dasselbe gilt von der Besetzung der Vereinsämter, von späteren Änderungen in den Satzungen und in der Besetzung der Ämter.

Der Direktor ist befugt, Vereine aufzulösen, die den geordneten Schulbetrieb gefährden oder geeignet sind, das Ansehen der Schule zu beeinträchtigen.

Verbindungen in studentischen Formen sind verboten.

Für die Öffentlichkeit bestimmte Veranstaltungen der Schülerschaft bedürfen der Genehmigung des Direktors.

## § 10.

An Staats- oder Gemeindebehörden gerichtete Eingaben eines einzelnen Schülers oder des Schülerausschusses sind dem Direktor zur Einsicht und Weitergabe einzureichen.

## § 11.

Verläßt ein Schüler die Anstalt vor Schluß des Schulhalbjahrs, ohne dem Direktor unter Angabe triftiger Gründe Anzeige zu erstatten, so erlischt jeder Anspruch auf ein Zeugnis und auf Wiederaufnahme.

## § 12.

Bei Verstößen gegen die Schulordnung oder gegen die Hausordnung, bei ungehörigem Benehmen und in Fällen, in denen das Verhalten des Schülers das Ansehen der Schule gefährdet, kommen außer Verweisen durch den Direktor und die Lehrer folgende Strafen in Anwendung:

1. förmlicher Verweis vor der Lehrerkonferenz,
2. Androhung des Ausschlusses von der Anstalt,
3. Ausschluß von der Anstalt,
4. Ausschluß von sämtlichen anerkannten Bauschulen.

Vor Verfüzung der unter 1 bis 4 genannten Strafen ist der Schüler zu hören und ihm Gelegenheit zu geben, sein Verhalten zu rechtfertigen.

Zur Verhängung dieser Strafen bedarf es eines Beschlusses der Lehrerkonferenz. Etwaige Ermittlungen nimmt der Direktor oder ein von ihm beauftragter, an dem Vorfall nichtbeteiligter Lehrer vor; auch kann eine gutachtliche Äußerung des Schülerausschusses eingeholt werden. Das Ergebnis der Ermittlungen ist dem Schüler bei seiner Anhörung in der Lehrerkonferenz mitzuteilen.

Von der Verhängung der Strafen 3 und 4 wird dem zuständigen Minister unter Beifügung einer Verhandlungsschrift Anzeige erstattet.

Gegen die Beschlüsse der Lehrerkonferenz auf Verhängung einer Strafe kann der Schüler innerhalb einer Woche durch die Hand des Direktors Berufung einlegen. Bei Berufungen gegen die Strafen unter 1 und 2 entscheidet endgültig der zuständige Minister, bei Berufungen gegen die Strafen unter 3 und 4 der Vorsitzende des Staatsministeriums; bis zu dessen Entscheidung ist dem Schüler die Teilnahme am Unterricht untersagt.

Ueber die Bestrafungen unter 1 bis 4 wird ein Vermerk in das Halbjahrszeugnis aufgenommen, bei Minderjährigkeit des Schülers wird auch seinem gesetzlichen Stellvertreter Mitteilung gemacht.

## 7. Zeugnisse und Abgangsprüfungen.

Am Schlusse jeder Unterrichtszeit wird dem Schüler ein gewissenhaftes Zeugnis über sittliches Verhalten, Fleiß und den Stand seiner Kenntnisse ausfertigt; bei letzterem sind diejenigen Anforderungen maßgebend, welche an den Schüler nach vollständigem Besuche der betreffenden Klasse gestellt werden müssen. Die erste Ausfertigung der Zeugnisse erfolgt kostenlos; für die wiederholte Ausstellung wird eine Gebühr von 2 Mk. erhoben. Schüler, welche die Schule vor Schluß der Unterrichtszeit verlassen, haben keinen Anspruch auf ein Zeugnis über den Besuch der Schule.

Für die Schüler, welche die Klasse I einer der beiden Abteilungen bei tadelloser Führung einen Winter oder Sommer hindurch mit Fleiß und Erfolg besucht haben, findet am Schlusse jeden Halbjahrs unter Vorsitz eines Regierungskommissars eine Reifeprüfung statt, über deren Ausfall besondere Prüfungszeugnisse ausgehändigt werden.

Die Prüfungs-Ordnungen entsprechen den vom preussischen Ministerium für Handel und Gewerbe für die vom Staate unterhaltenen bezw. unterstützten preussischen Baugewerkschulen erlassenen Prüfungs-Ordnungen.

Den zuverlässigen reifen Schülern sucht die Anstalt Stellungen zu verschaffen; in gleicher Weise sorgt auch der Verband ehemaliger Holzmindener Bauschüler für seine Mitglieder.



### C. Lehrmittel.

1. Sammlungen. Die Schule besitzt folgende Sammlungen:
    - a. die im Laufe der Jahre von den Schülern angefertigten Modelle einzelner Konstruktionsteile in Stein, Holz und Eisen, sowie ganzer Gebäude und Gehöftanlagen, deren lehrreichste auf den Fluren und in der Bauausstellung (s. c) Aufstellung gefunden haben;
    - b. eine bedeutende Anzahl großer Photographien hervorragender Bauwerke;
    - c. die Bauausstellung im Kellergehoß (s. Räume 20, 21, 22 u. 70); dieselbe enthält neben Modellen und Bauausführungen (für Hoch- und Tiefbau) sehr viele beim Bau zu benutzende Geräte, Baustoffe usw.
    - d. die für den Unterricht in der Baustofflehre und in der Gewerbekunde bestimmten umfangreichen Stein-, Holz- und Metallsammlungen;
    - e. eine Sammlung von Modellen für den Unterricht in der darstellenden Geometrie;
    - f. eine Sammlung von großen Modellen für den Unterricht im Tiefbau;
    - g. ferner sind noch vorhanden große Sammlungen von Apparaten usw. für den Unterricht in der Naturlehre und in der Elektrotechnik.
  2. Die Bücherei der Schule umfaßt rund 5000 Bände fachlicher Werke. Sie wird stets mit den neuesten Erscheinungen auf dem Gebiete des Bauwesens, soweit dieselben den Zwecken der Schule entsprechen, vervollständigt.
  3. Von den in Deutschland erscheinenden bautechnischen Fachschriften werden die wichtigeren gehalten.
- Eine ständige Ausstellung von Schülerarbeiten (Zeichnungen und Lehrhefte), sodaß jeder Schüler von vornherein sich ein Bild über seine Klassenarbeit im Semester machen kann.

### D. Lehrpläne.

#### 1. Zusammenstellung der wöchentlichen Unterrichtsstunden.

Ffd. Nr.	Fächer	Wöchentliche Stundenzahl in Klasse								Summe Hochbau Abteilung	
		5	4	3 H	2 H	1 H	3 J	2 J	1 J	Hochbau	Tiefbau
1	Deutsch u. Geschäftsfunde	2	2	2	2	—	2	1	—	8	7
2	Staatsbürgerkunde	1	1	2	2	2	2	2	2	8	8
3	Zahlenrechnen	2	2	—	—	—	—	—	—	4	4
4	Algebra	3	2	2	1	—	2	1	1	8	9
5	Raumlehre	4	3	2	1	—	2	1	1	10	11
6	Naturlehre	2	3	2	—	—	2	2	—	7	9
7	Baustofflehre	—	2	2	—	1	2	—	1	5	5
8	Darstellende Geometrie, Steinschnitt	7	2	—	2	—	3	—	—	11	12
9	Veranschlagen	—	—	2	2	2	2	—	1	6	3
10	Statik	—	4	6*	6*	6*	6	4	2	22	16
11	Freihandzeichnen	5	3	—	4	4	—	—	—	16	8
12	Baukonstruktionen einschl. Bau- zeichnen, Hochbau	16	13	9	6	7	4	2	—	51	35
13	" Tiefbau **)	—	—	—	—	—	10	5	3	—	18
14	Gestaltungslehre	2	5	7	9	10	—	—	—	33	7
15	Baufunde	—	2	6	—	—	—	—	—	8	2
16	Entwerfen	—	—	—	9	12	—	—	—	21	—
17	Feldmessen	—	—	5	—	—	2	4	5	5	11
18	Erd- und Straßenbau	—	—	—	—	—	5	—	2	—	7
19	Brückenbau	—	—	—	—	—	—	6	6	—	12
20	Eisenbahnbau	—	—	—	—	—	—	5	5	—	10
21	Wasserbau	—	—	—	—	—	—	5	8	—	13
22	Städtischer Tiefbau	—	—	—	1	—	—	5	4	1	9
23	Eisenbahnhochbau	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
24	Maschinenkunde	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3
		44	44	45	45	44	44	44	44	222	220

\*) Eisenbeton, Eisenbau, Statik.

\*\*) Eisenbeton, Eisenbau, Grundbau.

## 2. Inhalt des Lehrstoffes.

### Gemeinsame Abteilung.

#### Klasse V.

**Deutsch und Geschäftskunde.** 2 Stunden. Sämtliche im Geschäftsleben vorkommenden Schriftstücke. Lebenslauf, Erläuterungsbericht. Aufsätze aus dem Gebiet des Bauwesens.

**Bürgerkunde.** 1 Std. A. Familie, Gemeinde, Staat, Staatsform, staatsrechtliche Entwicklung Deutschlands. B. Wert, Preis, Grundrente, Lohn, Erzeugung (Produktion), Verbrauch (Konsumtion), Arbeitsteilung.

**Zahlenrechnen.** 2 Stunden. Lesen und Schreiben der Zahlen, Maße und Gewichte und deren Abkürzungen. Sortenwandeln. Die vier Rechnungsarten. Teilbarkeit der Zahlen, gebrochene Zahlen. Anwendung der vier Rechnungsarten auf die gemeinen Brüche. Dezimalbrüche, sowie Anwendung der Rechnungsarten auf Dezimalbrüche. Verwandlung von Dezimalbrüchen in gemeine Brüche und umgekehrt. Gewichtsrechnung. Anwendungen auf baugewerbliche Aufgaben.

**Algebra.** 3 Stunden. Begriff der positiven und negativen Größen. Die vier Rechnungsarten mit ganzen Zahlen und Brüchen. Ausziehen der Quadratwurzeln aus gewöhnlichen Zahlen. Gleichungen ersten Grades mit einer Unbekannten.

**Raumlehre.** 4 Stunden. Die Gerade und die Winkel. Das Dreieck und seine Kongruenzfälle. Das Viereck, das Parallelogramm, das Trapez. Das unregelmäßige und regelmäßige n-Eck. Der Kreis. Peripherie- und Zentriwinkel, Sehne und Tangente. Sehnen- und Tangentenvieleck. Flächenberechnungen. Quadratur des Parallelogramms, des Dreiecks, des Trapezes, der Vielecke. Lehrsatz des Pythagoras, Satz vom Kathetenquadrat. Höhensatz des rechtwinkligen Dreiecks. Sämtliche Lehrsätze und Berechnungen werden durch praktische Beispiele ergänzt.

**Naturlehre.** 2 Stunden. Allgemeine Eigenschaften der Körper. Kohäsion, Adhäsion, Schwerkraft, Absolutes und spezifisches Gewicht (Bestimmung). — Die flüssigen Körper: Gleichgewicht. Rückstoß. Pascalsche Versuche. Archimedisches Prinzip. Gewichts- und Skalenaräometer. Das Schwimmen der Körper. — Die luftförmigen Körper. Zusammensetzung und Druck der Luft. Barometer. Manometer. Anwendungen des Luftdrucks. Die Pumpen. Spezif. Gewicht der Luft und der Gase im allgemeinen. Gleichgewicht und Bewegung fester Körper. Parallelogramm der Kräfte. Zentrifugalkraft. Schwerpunkt. Gleichgewichtslagen. Standfestigkeit der Körper. Der freie Fall; senkrechter und schiefer Wurf.

**Darstellungslehre.** 7 Stunden. Geometrisches Zeichnen. Darstellungsarten von Körpern. (Rechtwinklige Parallelprojektion in den drei Tafelebenen und Isometrie.) Zusammenhang zwischen Projektion und wahrer Größe. Körperschnitte. Durchdringungen. In allen Abschnitten angewandte Aufgaben aus der Baukonstruktionslehre.

**Freihandzeichnen.** 5 Stunden. 1. Zeichnen als praktische Geschmackskunde. Zeichnen einfacher Ornamente nach der Wandtafel und ihre Anwendung an Gefäßformen, Geländerstützen, Brüstungsdockern und Sprossenteilungen. 2. Aufnahmen von einfachen Möbeln und Teilen des Schulgebäudes nach dem Augenmaß in Aufriß, Grundriß, Seitenansichten und Schnitten.

**Modellieren** geschieht in den betreffenden Unterrichtsfächern nach Maßgabe des Fachlehrers.

**Baukonstruktionslehre (Baulehre).** 8 Stunden. Maurerarbeiten: Die künstlichen Steine. Formate. Mauer- und Verbandsregeln; Tür- und Fensteranschlüsse; Pfeiler, Schornsteine, Luftlichtmauerwerk; Maueröffnungen, Stürze und Bögen, Einrüstung der Bögen; Türschwellen; Backstiebtreppe; Preussische Kappen in Konstruktion und Einrüstung. — Die natürlichen Steine. Feldstein- und Bruchsteinmauerwerk, Quaderverband, Verlegen der Quader (Hebezeuge), Maueröffnungen (Bögen, Gewände, Fensterjohlbänke und Türschwellen), Freitreppe und Kellertreppe. Mauerwerk aus Stampfmassen. Massive Fußböden, Estriche. Putz- und Fugarbeiten. Isolierung des Mauerwerks.

**Zimmerarbeiten.** Balkenlage mit Einzelheiten; Decken; Zwischendecken. Verkleidung der unteren Deckenfläche, Dielenfußböden, Holzfußböden nichtunterfellter Räume. Fachwerkwände und deren Holzverbindungen. Türgerüste. Das Satteldach als Leerdach, Kehlbalkendach und Pfettendach mit einfach und doppelt stehendem Stuhl, Einzelheiten, gerade Schleppluke.

**Dachdeckerarbeiten.** Biberschwanz; Pfannendach; Schornsteinanschlüsse.

**Klempnerarbeiten.** Die Vorhängerinne mit Abfallrohr.

**Tischlerarbeiten.** Einfache Normen-Fenster und Türen. Die eingeschobene Treppe. Haustür als verdoppelte Tür.

**Bauzeichnen.** 8 Stunden. Einleitung: Abhandlung über die Anfertigung von Bauzeichnungen an der Hand eines Kleinhausgrundrisses. — Durcharbeitung einer im Grundriß, Schnitt und Aufbau gegebenen Skizze zu einem kleinen freistehenden Gebäude im Maßstab 1:50, Einzelheiten 1:10.

**Gestaltungslehre.** 2 Stunden. Der Gebäudkörper als Ganzes und zwar das Kleinhaus. Einfache Dachaufbauten; Schornsteine, konstruktive und formale Einzelheiten. Anfertigung einfacher Modelle.

**Klasse IV.**

**Deutsch und Geschäftskunde.** 2 Stunden. Übungen in Geschäftsbriefen, Berichten und Eingaben. Wichtigste Bestimmungen des Post-, Telegramm-, Telephon- und Eisenbahnverkehrs. Verträge, Mahnverfahren, Klagen, Wechselverkehr.

**Staatsbürgerkunde.** 1 Stunde. A. Reichsverfassung, Reichsverwaltung, Verfassungen der Freistaaten Braunschweig und Preußen. B. Post, Eisenbahn, Binnenschifffahrt, Freihandel, Zoll, Schutz Zoll.

**Zahlenrechnen.** 2 Stunden. Schwierigere Aufgaben aus den bürgerlichen Rechnungsarten. Anwendungen auf Zinseszinsrechnungen, Wechsel und dergleichen. Benutzung von Tabellen.

**Algebra.** 2 Stunden. Angewandte Gleichungen mit einer Unbekannten, Proportionen, fortlaufende Proportionen. Zerlegen in Faktoren, Potenzlehre.

**Raumlehre.** 3 Stunden. A. Planimetrie Proportionen. Verhältnismäßige Teilung. Ähnliche Dreiecke und Vielecke. Umfang und Inhalt des Kreises. Kreisbogen, Kreisabschnitt, Kreisring. B. Stereometrie. Berechnungen von Prisma, Zylinder, Pyramide und Kegel.

**Naturlehre.** 3 Stunden. A. Chemie. Sauerstoff. — Oxydationen. — Säuren, Basen, Salze. — Ozon. Wasserstoff. — Physikalische Eigenschaften des Wassers. — Wasserreinigung, Destillieren und Filtrieren. — Enthärten und Enteisenung des Wassers. — Abwässer. — Kristallisation. — Stickstoff. — Luft. — Flüssige Luft. — Ammoniak. — Salpeter. — Salpetersäure. — Stickstoffverbindungen. — Kohlenstoff. — Arten der Kohle. — Trockene Destillation. — Kohlensäure. — Kohlenoxyd. — Kohlenwasserstoff. — Nebenprodukte der Gasfabrikation. — Chlor. Salzsäure. — Brom. — Jod. — Fluor. — Schwefel. — Schwefeldioxyd. — Schwefelsäure. — Schwefelkohlenstoff. Schwefelwasserstoff. — Phosphor. — Kieselsäure. Die Leichtmetalle und ihre Verbindungen mit Rücksicht auf die Baustofflehre. B. Physik. Schall. — Wärmeleitung. — Wärmestrahlung. — Wärmeströmung, Warmwasserheizung, Lüftung, Zug im Schornstein. Thermometer. — Wärmeäquivalent. — Ausdehnungskoeffizient. — Schmelzen und Erstarren. — Verdunsten und Sieden. — Kondensieren. — Dampfmaschinen. — Gasmotor. — Licht. Plan- und Hohlspiegel. — Winkelspiegel. — Berechnung des Lichts. — Optische Instrumente.

**Baustofflehre.** 2 Stunden. Innerer Bau der Pflanzen. — Dickenwachstum und Bestandteile des Holzes. Ernährung der Pflanzen. — Gefüge des Holzes. — Härte, spezifisches Gewicht, Elastizität, Biegsamkeit des Holzes. Trocknen des Holzes. — Holz als Handelsware. — Fäulnis und Hauschwamm. — Schutz gegen die Zerstörung des Holzes. — Alter der Bäume. — Fehler des Holzes. — Krankheiten der Bäume. — Kennzeichen der wichtigsten Bauhölzer. — Fichte, Kiefer, Eiche, Rotbuche, Ulme, Erle. — Grundzüge der Geologie. — Entstehung der Gesteine. — Die wichtigsten gesteinsbildenden Mineralien. — Gliederung der Gesteine. — Einfache kristallinische Gesteine. — Gemengte kristallinische Gesteine. — Lose und verkittete Trümmergesteine.

**Darstellungslehre.** 2 Stunden. Schwierigere Durchdringungen aus dem Gebiete der Baukonstruktionen, insbesondere der Gewölbe, Schattenkonstruktionen. Flächen- und Neigungswinkel mit Anwendungen auf die Schiftung.

**Statik.** 4 Stunden. Eigenschaften und zeichnerische Darstellung der Kräfte, Kräftemaßstab. Zusammenfassung und Zerlegen von Kräften. Kräfteparallelogramm, Kräfteviereck, Kräfteviereck, Pol- und Seileck. Kräftepaare und Drehmomente. Gleichgewicht der Kräfte, allgemeine Gleichgewichtsbedingungen für Kräfte in der Ebene. Der Schwerpunkt und seine Ermittlung. Gleichgewichtsarten, Standicherheit. Begriff und Arten der Reibung, Reibungsgesetze. Träger auf zwei Stützen: Rechnerische und zeichnerische Ermittlung der Auflagerdrücke, Biegemomente und Querkkräfte.

**Freihandzeichnen.** 3 Stunden. A. Winterhalbjahr: a. Zeichnen nach der Wandtafel. Mäander, laufende Welle, Eierstab, Herzblatt-Spirale, Volute und Beispiele ihrer Anwendung. b. Zeichnen nach der Wirklichkeit. Übungen im Aufnehmen und Darstellen von Gebäudeteilen in Grundriß, Aufriß, Ansichten und Schnitten nach dem Augenmaß im Schulgebäude. B. Sommerhalbjahr: Einschränkung des Zeichnens nach der Wandtafel zu Gunsten des Zeichnens nach der Wirklichkeit. Aufnahmen von Gebäuden am Schulort und in der nächsten Umgebung nach Augenmaß mit besonderer Beachtung der Formverhältnisse.

**Modellieren wie in Klasse V.**

**Baulehre.** 7 Stunden. Die Arten der Gewölbe und deren Einrüstungen — Stichkappen — Massivdecken — Kesselleinmauerungen — Dachverbände der Walmdächer — Kehlbalkenwalmdach mit Kniestock — Hängewerke — Werkstuhl — Kehlbalkenlage — Mansardendächer — liegender Stuhl — Pultdächer — Schiftung über dem Lehrscheitel und auf dem Werkstuhl — Dachdeckungen — Metaldächer — aufgelegte Rinne — eingestemmte Treppen — Türen mit überschobener Füllung — Tür- und Fensterbeschläge.

**Bauzeichnen.** 6 Stunden. Das größere Arbeiterwohnhaus mit allen Einzelheiten (1:50 bis 1:10). Werkzeichnungen.

**Gestaltungslehre.** 5 Stunden. Allgemeine Grundsätze für die Gestaltung des freien Hauskörpers nach den Gesetzen der Geschmackskunde. Richtung, Aufbau, Proportionalität. Dachformen. Dachgauben und Gliederung der Wand. Übungen. Anfertigung von Modellen.

**Baufunde.** 2 Stunden. Baurecht und Baupolizei, baupolizeiliche Erleichterungen. Erfordernisse der Kleinwohnung nach Lage, Raumbedarf und Anordnung der Räume. Hauseingang nebst Treppentur, Wohn- und Wirtschaftsräume. Feuerungs- und Lüftungsanlagen unter Berücksichtigung der Wärmewirtschaft. Typen und Normen. Anlage von Kleinhäusern in Grundriß und Aufbau.

## Hochbau-Abteilung.

### Klasse III.

**Deutsch, Geschäfts- und Gesetzeskunde.** 2 Stunden. Einführung in die Buchführung, Postcheckverkehr, Inventur, Kassenabschluß, Baurechnungsbuch, Aufstellen der Bilanz. Bilanzbuch. Aktien und Obligationen. Wechsel. Kurszettel. Scheck- und Giroverkehr.

**Staatsbürgerkunde.** 2 Stunden. A. Gerichtsweisen. Zivil- und Strafprozeßverfahren. Bürgerliches Recht. Gewerbegericht. B. Handelspolitik, Geld- und Bankwesen, Binnen- und Außenhandel, Geld, Währung, Wechsel, Scheck, bargeldloser Zahlungsverkehr, Kapital, Kredit.

**Algebra.** 2. Stunden. Gleichungen mit 2 Unbekannten. Quadrat- und Kubikwurzeln nach der Tabelle. Gleichungen mit Potenzen. Addition, Subtraktion, Multiplikation von Wurzeln. Gleichungen mit 1 und 2 Wurzeln. Wurzeln als Potenzen.

**Geometrie (Raumlehre).** 2 Stunden. Trigonometrie. Winkelfunktionen im allgemeinen und von 30, 45 und 60°. Rechteckiges und gleichschenkeliges Dreieck. Berechnung. Desgl. regelmäßige Vielecke. Stereometrie. Prisma, Zylinder, Kegel und Kugel. Simonsche Formel. Pyramide. Kugeloberfläche und -inhalt.

**Naturlehre.** 2 Stunden. Reibungselektrizität und fließende Elektrizität. Ohm'sches Gesetz. Elemente. Stromstärke und Stromspannung. Widerstandsmessung. Magnetismus. Elektromagnetismus. Chemische Wirkung des elektrischen Stroms. Elektrisches Schweißen, Löten und Kochen. Dreileitersystem. Akkumulatoren, Galvanoplastik. Elektrische Glocke. Telegraphie. Telephonie. Das Wichtigste über Dynamomaschinen und Elektromotoren.

**Baustofflehre.** 2 Stunden. Wiederholungen aus Klasse IV. Zubereitung des Lehms. Formen und Brennen der Ziegel. Glasuren. Klinker. Prüfung der Steine. Besichtigung einer Ziegelei. Chamottesteine, Dachziegel und Tonrohre. Lehm- und Luftmörtel. Wassermörtel und Zemente (natürliche und künstliche). Volumenbeständigkeit. Beton und Asphalt.

**Veranschlagen.** 2 Stunden. A. Allgemeines über den Begriff und Zweck des Kostenanschlages. Erweiterter Kostenüberschlag. — B. 1. Massenberechnung der Rohbauarbeiten und Mauerbaustoffberechnung (an einem einfachen Hause). — 2. Kostenberechnung. — 3. Erläuterungsbericht.

**Statik.** 6 Stunden. Einführung in die Festigkeitslehre. Zug-Bruchfestigkeit. Winkelrestquerschnitt. Druckfestigkeit und deren Anwendung auf Säule und Säulengrundament. Scherfestigkeit. Nietberechnung. Biegunsgleichung. Statisches Moment. Trägheits-, Biegungs- und Widerstandsmoment. Beispiel einer Kleinwohnungsdecke. Balken auf zwei Stützen. Momentenfläche. Streckenlast und gemischte Belastungen. Kragträger. Knickfestigkeit auf Stützen und Baugliedern.

**Baulehre.** 4 Stunden. Allgemeines über Treppen. Steintreppen. Massive Stufen mit Belag. Frei- und Kellerhalstreppen. Unterstützte Treppen, aufgestallte Treppe, Krümmeling. Blitzableiter mit Besichtigung einer Anlage. Installation der Wasserversorgung und Entwässerung. Kläranlage, Heizung, Beleuchtung. Dachkonstruktionen. Bohrendach. Zeltdach. Weitgespannte Dächer. Hänge- und Sprengwerksdächer. Dächer mit und ohne Mittelstützen. Güterschuppen. Gründungen.

**Eisenbau.** Herstellung des Eisens. Feuerschutz des Eisens. Zusammensetzung und Vernietungen. Schrauben. Gelenke. Spannschlösser. Trägeranschlüsse und Auflager.

**Bauzeichnen.** 5 Stunden. Grundriß eines Wohnhauses. Schnitt durch das Treppenhaus. Zeichnung der Installation eines Hauses. Größere Dachkonstruktionen. Blitzableiteranlage.

**Gestaltungslehre.** 7 Stunden. Das Verhältnis des Hauses zu seiner Umgebung. Raumfordernis des bürgerlichen Wohnhauses. Treppengrundrisse. Wohn- und Geschäftshaus. Gliederungen der Wand. Kontrastwirkung. Gruppierungen. Gestaltung des kleinsten Geschosshauses und des Geschäftshauses (Auflösen der Wand in Stützen). Gesimselemente. Gurt-, Haupt- und Mansardengesimse. Senkrechte Wandgliederungen. Wandöffnungen. Tür- und Fensteröffnungen und -umrahmungen.

**Hochbaufunde.** 5½ Stunden. Entwicklung des neuzeitlichen niedersächsischen und fränkischen Bauernhauses in modernen Grundrisplanlagen und Typen. Konstruktion der Diemen und Feldscheunen. Die Hofscheune. Anlage der Binder und Scheunenkonstruktionen. Einzelheiten. Quer- und Langtennen. Ställe im allgemeinen. Rindvieh- und Pferdeeställe. Größenverhältnisse, Einzelheiten. Lüftung und Selbstränke. Schweine- und Schaffställe. Entlüftungsmöglichkeiten.

Schnellentwürfe kleiner ländlicher Arbeiter- und Handwerkerhäuser. Entwurf zu einem größeren Bauernhause in allen Einzelheiten.

**Dorfbau.**  $\frac{1}{2}$  Stunde. Dorfanlagen und Hausformen im niedersächsischen Lande.

**Feldmessen.** 3 Stunden. Abmessen und Messen gerader Strecken. Instrumente zum Abstecken rechter Winkel (Winkelspiegel und Prisma), ihre Handhabung und Richtigkeitsprüfung. Die einfachsten Winkelmeß-Instrumente und ihr Gebrauch. Die gebräuchlichsten Arten von Lageplanaufnahmen, das Auftragen derselben. Das Abstecken von Gebäuden. Das einfache Nivellierinstrument und sein Gebrauch, seine Prüfung und Berichtigung. Aufnahme von Höhenplänen. Gelände-Uebungen, Aufnehmen und Auftragen einfacher Lagen- und Höhenpläne.

**Samariterkurs.** 12 Stunden im Semester.

**Modellieren** nach Angabe der betreffenden Fachlehrer in Gestaltungslehre und Baukonstruktion.

## Klasse II.

**Deutsch und Geschäftskunde.** 2 Stunden. Doppelte Buchführung.

**Staatsbürgerkunde.** 2 Stunden. A. Direkte Steuern. Reichsversicherungsordnung. Angestelltenversicherung. Privatversicherungen. B. Erwerbsgesellschaften, Großindustrie, geschichtliche Entwicklung des Handwerks. Gewerbeordnung, Sicherung der Bauforderungen.

**Algebra.** 1 Stunde. Angewandte Gleichungen mit 2 Unbekannten. Gemischtquadratische Gleichungen. Rechnen mit Logarithmen.

**Geometrie (Raumlehre).** 1 Stunde. Wiederholung der trigonometrischen Berechnung des rechtwinkligen Dreiecks. Trigonometrische Berechnung des schiefwinkligen Dreiecks. Stereometrische und trigonometrische Aufgaben aus dem Bereiche des Hochbaues.

**Darstellungslehre.** 2 Stunden. Lehre vom Steinschnitt. Perspektive.

**Veranschlagen.** 2 Stunden. A. 1. Vorberechnung. 2. Massenberechnung. B. Praktische Preisermittlung. 1. Allgemeines, 2. Geschäftskosten, 3. Ungefähre Arbeitszeiten, 4. Baustoffbedarf, 5. Kalkulationsbeispiele.

**Statik und Eisenbeton.** 6 Stunden. A. Zusammenge setzte Festigkeit. Druck. Zug und Biegung. Doppelbiegung. Exzentrischer Druckkern. Fachwerkbinder aus Holz und Eisen. Cremonapläne. Rittersches Schnittverfahren. Ausführliche Durchrechnung hölzerner und eiserner Dachbinder. Konstruktive Ausgestaltung eiserner Dachbinder. Uebungen. Flußeiserne Stützen, eiserne Treppen und Fachwerkwände. B. Einführung in die Berechnung zentrisch belasteter Stützen, Platten einschließlich Hohlsteindecken, Plattenbalken. Rechnerische und zeichnerische Bearbeitung einfacher Beispiele aus der landwirtschaftlichen Baukunde und dem Industriebau einschließlich Massenauszügen und Eisenlisten. Materialien. Amtliche Bestimmungen und Musterbeispiele.

**Freihandzeichnen.** 4 Stunden. Im Sommer: Zeichnen im freien. Ornamentale und architektonische Einzelheiten sowie Ansichten architektonisch wertvoller Gebäude der Schulgegend. — Im Winter: Zeichnen nach gegebenen Skizzen, Vorlagen und Modellen.

**Baulehre.** 3 Stunden. Eiserne Treppen, Eisenschwerfswände, Balkone, Erker, Oberlichter, Dächer mit Glaseindeckungen, Schiebe- und Pendeltüren, drei- und mehrteilige Fenster, Doppel- und Schiebefenster, innere Klapppläden, Jalousien, Rolläden, Schaufenster.

**Bauzeichnen.** 3 Stunden. Anfertigung von Teilzeichnungen aus dem Gebiete des inneren Ausbaues unter Anlehnung an das Entwerfen.

**Gestaltungslehre einschließlich Baukunde.** 9 Stunden (im Sommer 7). Vortrag: Ergänzung des Lehrstoffes der Klasse III. Raumverteilung bei großstädtischen Miethäusern, Wohn- und Geschäftshäusern, Hotels, Gasthäusern, Schulen, Industriebauten. Gestaltungsmittel für die Wandgliederung. Ein- und Ausbauten. Freitreppen. Brüstungen und Gitter. Giebel. Gestaltung des Innenraumes. Fußboden, Decke, Wand und Wanddurchbrechungen. Treppen. — Uebungen: Schnellentwurf nach gegebenem Grundriß zur Bearbeitung von Schaufensten. Einzelheiten der Schaufensteile und Innenräume in größerem Maßstabe.

**Entwerfen.** 9 Stunden. Entwurf und Durcharbeitung eines eingebauten Wohnhauses oder Wohn- und Geschäftshauses im Rahmen eines für die ganze Klasse gegebenen Straßenzuges.

**Städtischer Tiefbau.** 1 Stunde. 1. Wasserversorgung. Wasserbeschaffenheit, Wasserbedarf, Wasserentnahme (Oberflächenwasser, Quellwasser, Grundwasser), Einzelversorgung aus Brunnen (Kessel-, Röhrenbrunnen), hydraulische Widder, Gesamtversorgung (Hochbehälter, Rohrnetz). Anschluß der Grundstückswasserleitung an das Straßenrohr. — 2. Entfernung der Abwässer und Abfallstoffe. Allgemeines über Menge und Beschaffenheit der Abwässer. Kanalisation (teilweise und Schwemmkanalisation, Mischsystem, Trennsystem). Anschluß der Grundstücksentwässerung an das Kanalnetz. Rückstauplappen. Kläranlagen (Einleitung in Vorfluter, Wasserpolizei, Rieselfelder, Gruppenkläranlage, öffentliche Kläranlage für eine Kleinstadt). — 3. Straßenbau für den Hochbautechniker. Verkehrstechnische und wirtschaftliche Richtlinien. Wohnstraße, Geschäftsstraße und Ausfallstraße (bis höchstens zur Mittelstadt). Quer- und Längenprofile. Befestigung und Bepflanzung.

**Stadtbaufkunde.** 1 Stunde. Geschichtliche Entwicklung des deutschen Stadtbaufwesens. Gewachsene und gegründete Städte. Die Städte in Niedersachsen. Das Bürgerhaus: a. Ackerbürgerhaus, b. Handwerkerhaus, c. Kaufmannshaus. Das Landhaus seit 1700.

**Modellieren.** 2 Stunden. Nach Bestimmung des Direktors.

**Aufnehmen von Bauwerken.** 2 Stunden im Sommer. Maßstäbliche Aufnahme architektonisch wertvoller Häuser und einzelner Architekturteile in Holzminden und der näheren Umgebung.

### Klasse I.

**Staatsbürgerkunde.** 2 Stunden. A. Arbeiterschutzgesetze. Verbrauchssteuern. Aufgaben der Gemeinden, Kreise, des Staates. Haushaltsplan. Versailler Vertrag. Völkerbund. — B. Sozialisierung. Wohnungs- und Siedlungswesen. Bodenreform. Betriebsrat. Schlichtungsverfahren. Arbeitnehmer- und Arbeitgeberverbände.

**Baustofflehre.** 1 Stunde. Wiederholung und Vertiefung des Lehrstoffes der unteren Klassen. Besichtigung der Zement-, Gips- und Asphaltfabriken in der Umgebung von Holzminden.

**Veranschlagen.** 2 Stunden. Wiederholung. Kalkulationsbeispiele. Bauführung. Unfallverhütungsvorschriften.

**Statik und Eisenbeton.** 6 Stunden. 1. Berechnung und Konstruktion von Eisenbetonbalken und -plattenbalken mit besonderer Berücksichtigung der Schub- und Haftspannungen. Platten, Balken und Plattenbalken auf mehreren Stützen. Berechnung und Konstruktion größerer praktischer Übungsaufgaben. — 2. Erd- und Wasserdruck mit Rücksicht auf die Bedürfnisse des Hochbaues. — 3. Statistische Berechnung der Gewölbe, Widerlager und Pfeiler. — 4. Statistische Berechnung neuzeitlicher Holzbauwerke. — 5. Wiederholende Übungsaufgaben aus dem gesamten Gebiete der Statik, Festigkeitslehre und des Eisenbetonbaues unter steter Anlehnung an die Bedürfnisse der Praxis und die von den Schülern selbstgefertigten Entwürfe.

**Freihandzeichnen.** 4 Stunden. Wie Klasse II.

**Baulehre** 3 Stunden und **Bauzeichnen** 4 Stunden. a. Vortrag: Gewölbe, Abstützungs- und Umbauarbeiten. Einmauerung von Dampfkesseln. Weitgespannte Dächer; moderne Dachbinder. Zentralheizungs- und Lüftungsanlagen. Wiederholungen aus dem Lehrstoff der Klasse V—II. — b. Übungen: Anfertigung von Konstruktionszeichnungen aus den gesamten Gebieten der Baukonstruktionslehre in Anlehnung an das Entwerfen.

**Gestaltungslehre und Baukunde.** 10 Stunden. a. Vortrag: Die Gestaltung der äußeren Räume: Bebauungsplan und Bodenparzellierung. Straße und Platz. Anlagentypen für Wohnstraßen. Wohnhof. Gliederung des Straßenraumes. Modellmäßiges Bauen. — b. Übungen: im engsten Anschluß an das Entwerfen.

**Entwerfen.** 12 Stunden. Bearbeitung einer Siedlungsanlage bei gegebenem Straßennetz: Aufteilung eines Ortsteiles unter Anwendung der Grundsätze des modellmäßigen Bauens (Parzellierungsplan, skizzenmäßiges Entwerfen der Straßen- und Platzwände); Durcharbeitung mehrerer kleinerer und größerer Wohnhaustypen und eines kleinen öffentlichen Gebäudes. Darstellung von Einzelheiten der Schaufseiten und Innenräume in großem Maßstabe. Anfertigung von Modellen sowohl einzelner Häuser als auch ganzer Straßenzüge und Plätze.

## Ingenieurbau - Abteilung.

### Klasse III.

**Deutsch und Geschäftskunde.** 2 Stunden. Geschäftsbriefe, Berichte, Eingaben, Verträge. Einrichtung und Führung der für ein Baugeschäft wichtigen Bücher. Einfache Buchführung.

**Staatsbürgerkunde.** 2 Stunden. Wie H III.

**Mathematik.** 4 Stunden. a. Algebra: Gleichungen mit zwei Unbekannten; Wurzellehre; Gleichungen mit Potenzen und Gleichungen mit Wurzeln; angewandte Gleichungen. — b. Raumlehre: Wiederholungsaufgaben und Übungen mit der Tabelle. Trigonometrische Berechnung des rechtwinkligen Dreiecks. Körper mit ungleichen Querschnitten und Umdrehungskörper.

**Naturlehre.** 2 Stunden. Einführung in die Lehre vom Magnetismus und in die Elektrizitätslehre (galvanische Elektrizität, einfache Schaltungen, Ohm'sches Gesetz, Induktionswirkungen des elektrischen Stromes, Elektromagnetismus, chemische und Wärmewirkungen des elektrischen Stromes, Akkumulatoren. Anwendung des elektrischen Stromes im Heiz-, Beleuchtungs- und Nachrichtenwesen).

**Baustofflehre.** 2 Stunden. 1. Gebrannte Steine: Ziegelsteine und verwandte Erzeugnisse, u. a. feuerfeste Steine und Tonröhren. — 2. Mörtel und ungebrannte Steine: Lehm-mörtel, Luftkalkmörtel, Wasserfalk, Romanzement, Portlandzement, Puzzolanzement und hydraulische Zuschläge; Zement-Sand-Mörtel, Beton und Gipsmörtel. — 3. Rheinische Schwemmsteine, Kalksandsteine, Schlackensteine, Gipssteine, Zement- und Betonsteine und andere. — 4. Asphalt und Kitten.

**Darstellungslehre und Steinschnitt.** 3 Stunden. Lösung von praktischen Aufgaben aus verschiedenen Gebieten des Ingenieurbaues. Insbesondere Darstellung von Flügelmauern, Brückenpfeilern und dergleichen unter Anwendung der wichtigsten Regeln des Steinschnitts, dabei Austragung von Werksteinen und Deckplatten in größerem Maßstabe mit Abwicklung der einzelnen Flächen und in isometrischer Darstellung.

**Statik und Festigkeitslehre.** 6 Stunden. A. Statik. 1. Erschöpfende Behandlung des statisch bestimmten vollwandigen Trägers, Kragträger, Träger auf zwei Endstützen, Träger mit einem und zwei Kragenden, Gelenkträger. 2. Ermittlung der Spannkraft in Fachwerktägern, insbesondere für eiserne und hölzerne Dachbinder statisch bestimmter Anordnung. — B. Festigkeitslehre: 1. Zug-, Druck-, Scher-, Biege- und Knickfestigkeit

unter steter Anwendung auf Stein-, Holz- und Eisenkonstruktionen. 2. Zusammengesetzte Festigkeit, schiefe Biegung mit Rücksicht auf die Berechnung hölzerner und eiserner Dachkonstruktionen. — Bearbeitung zahlreicher Übungsaufgaben unter steter Anlehnung an die fächer Eisenbau und Holzbau und unter Beachtung der entsprechenden amtlichen Vorschriften.

**Holzbau.** 2 Stunden. 1. Elemente der Holzkonstruktionen: Verbindungsmittel unter besonderer Berücksichtigung der neuzeitlichen Holzbauweisen; Knotenpunktausbildungen; zusammengesetzte Träger, besonders Fachwerkträger. 2. Zusammenhängende Dachkonstruktionen: ältere Bauweisen (Hänge-, Spreng- und Hängesprengwerksdächer, Hallendächer, Zeltdächer); neuzeitliche Bauweisen (weittgespannte, freitragende Dachkonstruktionen); Dacheindeckungsarten. Übungen im Entwerfen besonders neuzeitlicher freitragender Dachkonstruktionen in stetem Zusammenhang mit der statischen Untersuchung und Festigkeitsberechnung.

**Baulehre Hochbau.** 2 Stunden. Wiederholungen aus der Baulehre Klasse V und IV, Ergänzungen (Treppen, Fenster, Türen). Bearbeitung einer kleinen landwirtschaftlichen Gehöftsanlage 1:100, Einzelheiten in größerem Maßstab.

**Baulehre Tiefbau.** 2 Stunden. A. Hauptgerüste; Nebengerüste oder Hilfsgerüste; Baustoffe: Holz, Eisen; die wichtigsten Holzverbindungen; Allgemeines über die Berechnung und Kosten der Brückengerüste; Herstellung und Beseitigung der Gerüste. — B. Schalungs- oder Betonierungsgerüste. — C. Lehrgerüste für gewölbte Brücken: Lehrbogen, Schalung, Ausrüstungsmittel, Untergerüst und Unterbau; die Berechnung und die Hauptausbildungsformen der Lehrgerüste. Entwurf eines kleinen Schalungsgerüsts und eines Lehrgerüsts mit Materialliste.

**Grundbau.** 4 Stunden. 1. Beschaffenheit und Tragfähigkeit des Baugrundes. — 2. Verbesserung des Baugrundes, Bodenuntersuchung. — 3. Die Baugrube und ihre Umschließung: Böschungen, Spundwände und Fangedämme. — 4. Die Gründungsarten: fundamentverbreiterung, Sandschüttung, Betonschüttung, Schwellrost, Eisenbetonplatte, Pfeilergründungen, Pfahlrost, Senkbrunnen und Senkfaßen (offene Brunnen). — 5. Wasserhaltungsarbeiten, Rammarbeiten, Baggerarbeiten. Entwurf und Berechnung von Gründungen einfacher Art mit Materialverzeichnis.

**Eisenbau.** 4 Stunden. 1. Elemente der Eisenkonstruktionen: Eisensorten, Reinigung, Rost- und Wärmeschutz des Eisens; Verbindungsmittel; vollwandige Träger; gußeiserne Säulen und ihre Verbindungen mit Trägern; flußeiserne Stützen und ihre Verbindungen mit Trägern. 2. Zusammengesetzte Eisenkonstruktionen: eiserne Decken; eiserne Dächer, insbesondere Fachwerks-Dachbinder mit Berücksichtigung neuzeitlicher Dacheindeckungen; Fachwerkwände; Treppen. — Übungen im Darstellen und Entwerfen von Einzelheiten sowie größerer zusammenhängender Konstruktionen in stetem Zusammenhang mit der statischen Untersuchung und Festigkeitsberechnung.

**Hochbauveranschlagen.** 2 Stunden. Kostenüberschlag an Hand der Bestimmungen betr. Berechnung der „bebauten Fläche“ und des „umbauten Raumes“, Anwendung an einem Beispiel. Genauer Kostenanschlag: Massenberechnung (für die Rohbauarbeiten); Berechnung des Bedarfs an Mauerbaustoffen, Kostenberechnung (einschl. Preisbildung), Erläuterungsbericht.

**Feldmessen.** 2 Stunden. Die wichtigsten Geräte zum Abstecken und Messen gerader Strecken. Instrumente zum Abstecken rechter Winkel, ihre Handhabung und Richtigkeitsprüfung. Die einfachsten Instrumente zum Messen und Abstecken von Lagewinkeln und ihr Gebrauch. Die wichtigsten Arten von Lageplan-Aufnahmen, vorbereitende Geländeübungen. Aufnahmen von Höhenplänen. Die einfachsten Nivellierinstrumente sowie kleinere Nivellierübungen.

**Erd- und Straßenbauten.** 5 Stunden. a. **Erdbau:** Grundbegriffe, Bodenkunde und Bodenuntersuchungen. Bodengewinnung (einschließlich Felsprengung) und Gewinnungskosten. Bodenförderung und Förderkosten. Schichtenplan, Längenprofile und Querprofile. Massenermittlung auf rechnerischem und zeichnerischem Wege (Flächenplan, Massenplan), dabei Ermittlung der Querprofilflächeninhalte aus Querprofilen durch Rechnung und Zeichnung oder aus dem Längenprofil rein zeichnerisch (Profilmaßstab, Verkleinerungsmaßstab). Massenverteilung durch Rechnung wie vor allem durch Zeichnung: günstigste Verteilungslinie, Ermittlung der Förderweiten, -höhen und -kosten. Grunderwerb. Herstellungsarten der Einschnitte und Dämme, Entwässerung. Sicherung der Einschnitts- und Dammböschungen gegen Rutschen und Wasserangriff. Stütz- und Futtermauern. Rutschungen und ihre Bekämpfung bzw. Beseitigung. Dammschüttung auf Mooren. — Übungen im Aufstellen einfacher Massenermittlungen und -verteilungen nebst Kostenberechnungen. — b. **Landstraßenbau:** Grundzüge des Landstraßenbaues. (Fortsetzung in J I.)

## Klasse II.

**Deutsch und Geschäftskunde.** 1 Stunde. Fortsetzung der Buch- und Geschäftsführung.

**Staatsbürgerkunde.** 2 Stunden. Wie Klasse H II.

**Mathematik.** 2 Stunden. Gemischt-quadratische Gleichungen. Das Rechnen mit Logarithmen. Trigonometrische Berechnung des schiefwinkligen Dreiecks. Stereometrische und trigonometrische Aufgaben aus dem Bereiche des Tiefbaues.

**Naturlehre.** 2 Stunden. Grundgesetze des Gleichstroms und Wechselstroms. Messungen. Transformatoren. Fernleitungen. Elektrische Maschinen. Elektrische Leitungsnetze. Die Kosten der elektrischen Energie.



**Statik und Eisenbeton.** 9 Stunden. a. Statik: Balken auf mehreren Stützen mit Gelenken: Sonderfälle für Gerber'sche Gelenkpfetten. — Balken auf drei Stützen mit Benutzung der Biegelinie. — Balken auf mehreren Stützen mit Hilfe der Clapeyron'schen Gleichung. — Sonderfälle und Ableitung der Winkler'schen Zahlen. — Einerseits und beiderseits eingespannte Träger. — Erddrucktheorie. — Druckverteilung im Mauerwerkskörper. — Gewölbetheorie. — b. Eisenbeton: Besprechung der Materialien: Eisen, Zement und Zuschlagstoffe unter Benutzung der amtlichen Vorschriften. — Grundformen des Eisenbetons. — Ableitung der Berechnungen für Stützen, einschließlich der spiralbewehrten Säulen, Platten, einschließlich der Hohlsteindecken, Plattenbalken. — Einfache Übungsbeispiele in rechnerischer und zeichnerischer Darstellung unter Benutzung der amtlichen Musterbeispiele. — Schalungszeichnungen. — Massenauszüge, Eisenlisten und Veranschlagungen einfacher Bauten. — Besichtigung von fertigen und im Bau befindlichen Eisenbetonbauten.

**Baulehre Hochbau.** 2 Stunden. A. Bearbeitung eines kleinen Arbeiterwohnhauses der Reichsbahnverwaltung im Maßstabe 1:100 mit Einzelheiten in größerem Maßstab. — B. Veranschlagungen wie in H III mit Anwendungen auf die Aufgabe A.

**Feldmessen.** 4 Stunden. Einfacher Theodolit. — Berechnung offener und geschlossener Polygonzüge. — Längen- und flächennivelllements. — Kurvenabstecken. — Übungsaufgaben: Aufnahme und zeichnerische Darstellung eines Lageplans, Abstecken eines Straßenzuges (Längen- und Querprofile) und Auftragen desselben; Flächenmessungen.

**Brückenbau.** 6 Stunden. I. Allgemeines: Lage der Brücken. — Bestimmung der lichten Weiten und Höhen. — Breite der Brücken. — Längs- und Quergefälle. — Belastungsannahmen. — II. Massive Brücken: Baustoffe, Rohr- und massive Durchlässe. — Bestimmung der Gewölbeform und der Stärke der Gewölbe. — Ausbildung von Stirn- und Flügelmauern. — Standwiderlager und verlorene Widerlager. — Brückenpfeiler. — Entwässerung. — Übungsaufgabe. — III. Holzbrücken: Lebensdauer. — Baustoff. — Fahrbahntafel und Fahrbahndecke. — Fußsteige. — Geländer. — Verschiedene Tragwerkskonstruktionen. — Schutz der Träger gegen Feuchtigkeit. — End- und Zwischenauflager. — Ausbildung der Joche. — Übungsaufgabe.

**Eisenbahnbau.** 5 Stunden. Bahngattungen. — Bahngestaltung. — Unterbau und Oberbau (Schienen, Schwellen, Kleisenzeug). — Stoßausbildungen. — Weichen. — Kreuzungen. — Drehscheiben. — Schiebehähnen. Verlegen und Unterhaltung des Oberbaues. — Nebenanlagen auf freier Strecke. — Übungsaufgaben.

**Eisenbahnhochbau.** 1 Stunde. Grundzüge für das Entwerfen einfacher Eisenbahnhochbauten.

**Wasserbau.** 5 Stunden. I. Ursprung des Wassers. — Allgemeine und besondere Eigenschaften der Gewässer. — Abflußzahl und Abflußmengen. — Wasserstände. — Flußlauf und Flußbett. — II. Sinkstoff- und Geschiebewegung. — Geschwindigkeits- und Wasserdurchfluß-Ermittlungen. — Peilungen. — Wasserstandsbeobachtungen und Eisenverhältnisse. — Das günstigste Flußprofil. — Die wichtigsten Querprofilformen. — Längenprofil und Lageplan. — III. Deichanlagen und Dämme mit den zugehörigen Bauwerken. — IV. Die Aufgaben des Flußbaues außerhalb des Ebbe- und Flutgebietes. — Böschungsbefestigung. — Ufereinfassungen. — Flußregulierungsbauwerke. — Bagger- und Taucherarbeiten. — Entwerfen und Berechnen einfacher Anlagen.

**Städtischer Tiefbau.** 5 Stunden. I. Bebauungsplan: Zweck und Umfang des Bebauungsplanes. — Erforderliche Unterlagen für den Entwurf. — Gliederung des Anbaues. — Baublöcke und Vorgärten. — Straßen-netz. — Gefällsverhältnisse der Straßen. — Plätze. — Straßenquerschnitte. — Fluchtlinienplan. — II. Städtischer Straßenbau: Unterbau und Befestigung des Fahrdammes und der Fußwege. — Längs- und Quergefälle. — Rad- und Reitwege. — Zusammenführung von Straßen. — Bordsteine und Bordschweller. — Verteilung der Versorgungsleitungen. — Nebenanlagen. — Straßenbahnen. — Straßenreinigung. — III. Wasserversorgung: Wasserverbrauch. — Umfang der Versorgungsanlage. — Verunreinigungen des Wassers. — Anforderungen an Trinkwasser. — Gewinnung, Reinigung und Hebung des Wassers. — Sammelbehälter. — Anordnung des Rohrnetzes. — Berechnen der Rohrquerschnitte. — Rohrnormen. — Verlegen der Rohre. — Rechnerische und zeichnerische Übungen.

### Klasse I.

**Staatsbürgerkunde.** 2 Stunden. Wie H I.

**Mathematik.** 2 Stunden. Wiederholungen aus dem Gesamtgebiete der Mathematik unter besonderer Berücksichtigung der Aufgaben des Tiefbaues.

**Baustofflehre.** 1 Stunde. (Erweiterung und Vertiefung des Lehrstoffes aus Klasse III und IV.) — Waldwirtschaft und Holznutzung. Die Holzarten, ihre Unterschiede und Fehler; Schutzmittel. — Kurzer Ueberblick der Erdentstehung, im besonderen der Gesteinsarten; die wichtigsten Eigenschaften der Steine und ihre bautechnische Verwendung. — Die gebrannten Steine (Ziegel und verwandte Erzeugnisse); Kalk, Zement und Gips, ihre Gewinnung und Verwendung zu Mörtel bzw. Beton; Vorschriften und Prüfungen. — Teer, Asphalt, Kite und andere besondere Baustoffe. — Die technisch wichtigsten Metalle (Eisen, Kupfer, Blei pp.).

**Veranschlagungen.** 1 Stunde. Erweiterung des Unterrichts der Klasse III mit Rücksicht auf die wichtigsten Zweige des Ingenieurbauwesens: Erfordernisse zur Bauausführung, Verdingungsweise, Vertragsabschluß. Übungen im Aufstellen von Massen- (einschl. Baustoffbedarfs-) und Kostenberechnungen für kleinere Entwürfe (nach Auswahl). Preisermittlung des Unternehmers und Grundlagen der Kalkulation.



**Statik.** 2 Stunden. Wiederholung des Lehrstoffes der Klassen IV, III und II.

**Eisenbeton.** 5 Stunden. Vervollständigung der Rechnungsgrundlagen, insbesondere Berechnung der Schubspannungen. Anwendung auf eine größere Plattenbalkendecke mit Rippen, Unterzügen und Säulen. Weitere Anwendungen.

**Feldmessen.** 5 Stunden. Repetitionstheodolit. Prüfung und Berichtigung des Theodoliten. Winkelmessung und Kompensation. Entfernungsmessende Fernrohre und Prismen. Tachymeteraufnahme. Polarplanimeter. Geländeübungen und Planzeichnen in Verbindung mit Straßenentwürfen.

**Erd- und Straßenbau.** 2 Stunden. Landstraßenbau. Geschichtliche Entwicklung, Grundbegriffe. Gliederung der Straßenquerschnitte. Krümmungshalbmesser. Steigungsverhältnisse, Querschnittsform der Straßen. — Unterbau und Entwässerung. — Kunstbauten. — Oberbau. (Arten und Anforderungen.) — Nebenanlagen. — Reinigung und Unterhaltung. — Ergreifen der Straßen und zeichnerische Bearbeitung der Entwürfe. — Bearbeitung einiger Aufgaben im Anschluß an Feldmessen.

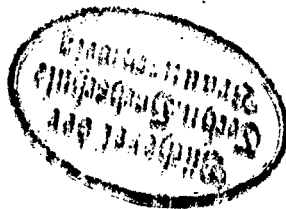
**Brückenbau (eiserne Brücken).** 6 Stunden. Allgemeine Bezeichnungen nach den Vorschriften der Reichsbahn und den deutschen Industrienormen. — Amtliche Vorschriften. — Walzträgerbrücken einschließlich statischer Berechnung. — Bearbeitung einer entsprechenden Übungsaufgabe. — Blechbalkenbrücken. — Fahrbahn und Fahrbahnträger. — Hauptträger. — Längs- und Querverbände. — Auflager. — Bearbeitung einer entsprechenden Aufgabe. — Grundzüge der Berechnung und Ausbildung kleiner Fachwerfbrücken.

**Eisenbahnbau.** 5 Stunden. Wiederholung der Weichen aus Klasse I II. — Weichensignale. — Richtlinien für die Anordnung von Weichen. — Entwicklung von Gleisplänen einfacher Art. — Bahnhöfe mit Ueberholungsgleisen. — Kleinere Anschluß-, Trennungs- und Kreuzungsbahnhöfe unter Besprechung ausgeführter Anlagen. — Übungen im Entwerfen einfacher Gleispläne. — Signal- und Sicherungswesen. — Bearbeitung von Aufgaben aus diesen Gebieten. — Kolonial- und Kleinbahnen.

**Wasserbau.** 8 Stunden. A. Kurze Darlegung über Zweck und Anordnung der Flußkanalisierung. — B. Die gebräuchlichsten Arten der festen und beweglichen Wehre. a. feste Wehre: massive, hölzerne, halbmassive und Eisenbetonwehre. b. Bewegliche Wehre: Schützenwehre, Losdrempelwehre, Nadel- und Dammbalkenwehre, Trommel-, Klappen- und Walzenwehre. c. Saugüberfälle. d. Fischpässe und Fischschleusen. e. Hydrotechnische Berechnung der Wehre. — C. Zweck und Arten der Schleusen: Eingehende Erläuterungen einer Normalschleuse, Sparschleusen. Schiffshebewerke und geneigte Ebenen. — D. Binnenschiffahrtskanäle: Die verschiedenen Arten der Kanäle und ihre Linienführung. Querprofile, Uferbefestigungen, Dichtungen. Kanalbauwerke: Kanalbrücken, Entlastungs- und Speiseanlagen, Durchlässe, Düker, Sicherheitstore. Der Wasserbedarf und die Speisung. — E. Das Wichtigste aus dem Gebiete des Meliorationsbauwesens. — F. Allgemeine Gesichtspunkte für die Anlage von Seehäfen. Zeichnen einfacher Bauwerke.

**Städtischer Tiefbau.** 4 Stunden. Aufgaben der Stadtentwässerung. — Arten der Stadtentwässerung. — Vor- und Nachteile der verschiedenen Verfahren. — Ermittlung der Schmutzwasser- und Niederschlagswassermenge. — Begriff und Bedeutung der Verzögerung. — Dimensionierung der Leitungen. — Umfang und Unterlagen eines Kanalisationsentwurfs. — Leitungsnetz. — Reinigungsanlagen. — Pumpwerke. — Entlastung der Kanäle. — Die wichtigsten Kanalbauwerke. — Grundstücksentwässerung. — Bau der Kanäle. — Kanalisationsbetrieb.

**Maschinenkunde.** 3 Stunden. Die Baustoffe der Maschinen und Ueberblick über die zu ihrer Bearbeitung verwendeten Werkzeugmaschinen. Ueberblick über die Einteilung der Maschinenelemente. Keile, Schrauben, Nieten, Achsen, Wellen, Zapfen, Lager und ihre Schmierung, Kuppelungen, Riementrieb, Zahnräder. Berechnung der Uebersetzungsverhältnisse von Zahnräderpaaren und ihren Gruppen. Berechnung der Kraftverhältnisse des Windwerkes und der Schraubenwinde unter Berücksichtigung der Reibung. Die gebräuchlichsten Pumpenarten, hydraulische Widder, die Rammen und Bagger.



# BILDER VON DER BRAUNSCHWEIGISCHEN LANDES- BAUWERKSCHULE IN HOLZMINDEN

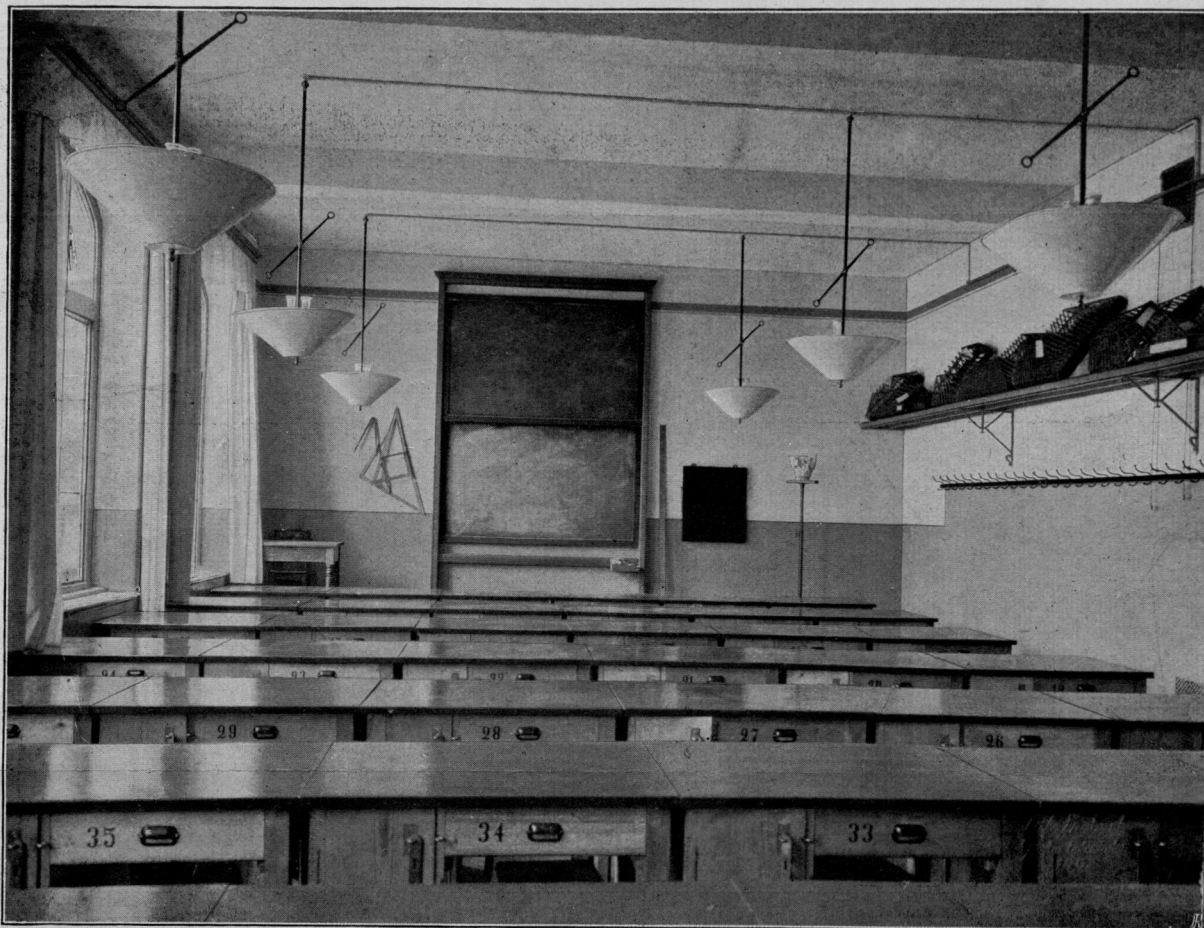
## I. HAUPTANSICHT DES SCHULHAUSES.



## II. INNENRÄUME DES SCHULHAUSES.



LICHTHOF.



KLASSENZIMMER.

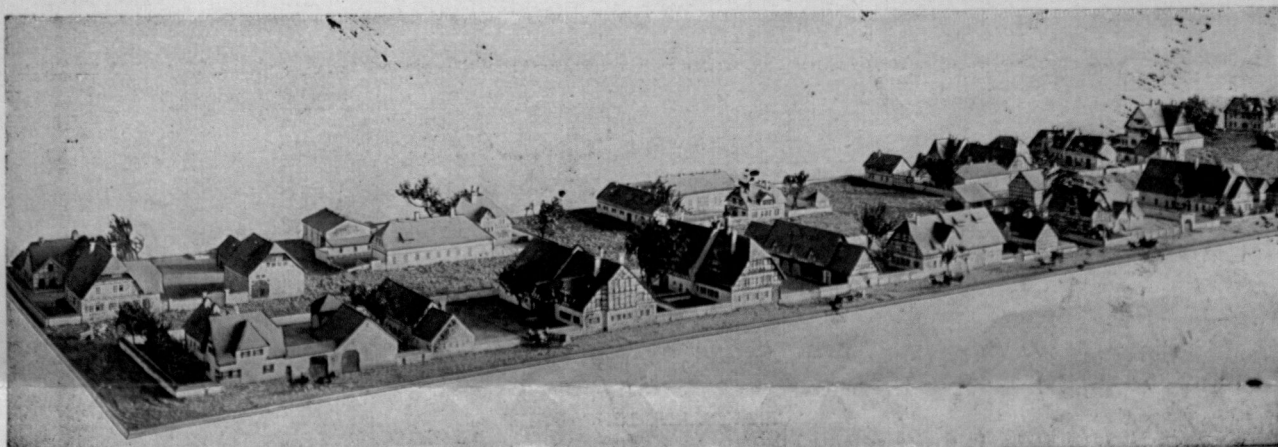


SEITENGANG IM ERDGESCHOSS.



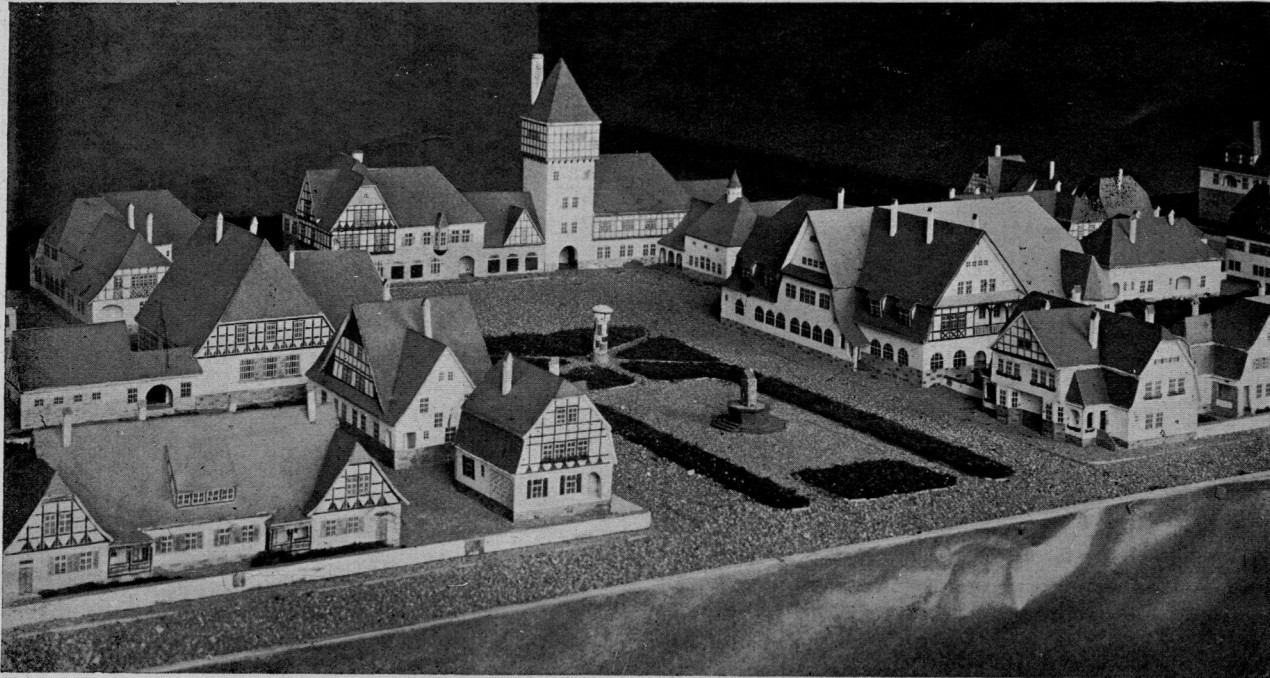


RAUM 22 DER BAUAUSSTELLUNG.

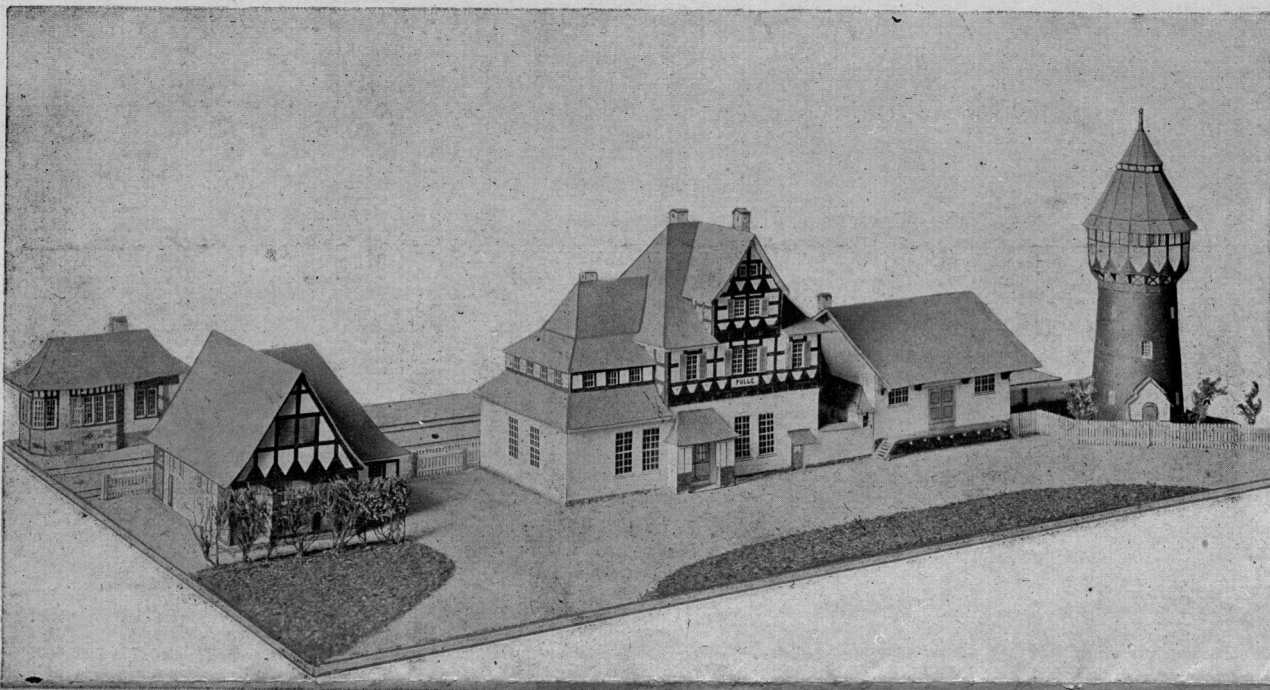


AUS DER LANDWIRTSCHAFTLICHEN BAUKUNDE.

**III. AUS DER SAMMLUNG  
DER VON DEN SCHÜLERN GEFERTIGTEN MODELLE.**



**PLATZANLAGE.**



**EISENBAHNHOCHBAUTEN.**